

Cosmetic cleansing composition with a high oil concentration

Patent number: EP1166772
Publication date: 2002-01-02
Inventor: KOHUT MICHAELA (DE); RUPPERT STEPHAN DR (DE)
Applicant: BEIERSDORF AG (DE)
Classification:
- international: A61K7/50
- european: A61K7/48N12K, A61K7/50K4
Application number: EP20000112547 20000614
Priority number(s): EP20000112547 20000614

Cited documents:

 EP0739619
 EP0870495
 DE19703087
 FR2780278

Abstract of EP1166772

Cosmetic or dermatological cleansing emulsions (I) contain:

- (a) 1-30 wt. % wash-active-surfactant(s) having HLB value more than 15;
- (b) 35-50 wt. % oil component(s);
- (c) 0.2-5 wt. % polyacrylate(s) selected from anionic copolymers selected from homo- and copolymers of acrylic acids, alkylated acrylic acid derivatives and/or their salts; and
- (d) 5-60 wt % water.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 166 772 A1

1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.01.2002 Patentblatt 2002/01

(51) Int. Cl. 7: A61K 7/50

(21) Anmeldenummer: 00112547.5

(22) Anmeldetag: 14.06.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• Ruppert, Stephan, Dr.
20253 Hamburg (DE)
• Kohut, Michaela
20257 Hamburg (DE)

(71) Anmelder: Beiersdorf AG
20245 Hamburg (DE)

(54) Kosmetische Reinigungsemulsion mit hohem Ölgehalt

(57) Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen, dadurch gekennzeichnet, dass sie bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen

- 1 bis 30 Gew.-% eines oder mehrerer waschaktiver Tenside, gewählt aus der Gruppe der Tenside, welchen einen HLB-Wert von mehr als 15 haben,
- 35 bis 50 Gew.-% einer oder mehrerer Ölkomponenten,

- 0,2 bis 5 Gew.-% eines oder mehrerer Polyacrylate, gewählt aus der Gruppe, welche gebildet wird aus anionischen Homo- und/oder Copolymeren der Acrylsäure und/oder alkylierten Acrylsäurederivaten sowie deren Estern und
 - 5 bis 60 Gew.-% Wasser
- enthalten.

EP 1 166 772 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft kosmetische Reinigungsemulsionen, insbesondere solche, die keinen Emulgator im herkömmlichen Sinn enthalten.

5 [0002] Die Produktion von kosmetischen Reinigungsmitteln zeigt seit Jahren eine steigende Tendenz. Dies ist vor allem auf das zunehmende Gesundheitsbewußtsein und Hygienebedürfnis der Verbraucher zurückzuführen.

[0003] Reinigung bedeutet das Entfernen von (Umwelt-) Schmutz und bewirkt damit eine Erhöhung des psychischen und physischen Wohlbefindens. Die Reinigung der Oberfläche von Haut und Haaren ist ein sehr komplexer, von vielen Parametern abhängiger Vorgang. Zum einen sollen von außen kommende Substanzen wie beispielsweise Kohlenwasserstoffe oder anorganische Pigmente aus unterschiedlichsten Umfeldern sowie Rückstände von Kosmetika oder auch unerwünschte Mikroorganismen möglichst vollständig entfernt werden. Zum anderen sind körpereigene Ausscheidungen wie Schweiß, Sebum, Haut- und Haarschuppen ohne tiefgreifende Eingriffe in das physiologische Gleichgewicht abzuwaschen.

15 [0004] Die Forderungen an die Eigenschaften kosmetischer Reinigungspräparate haben sich in den letzten Jahren stark gewandelt. Früher standen Effekte wie Reinigen und Schäumen im Vordergrund der Verbraucherwünsche. Zur Zeit sind die ökologischen, ökonomischen und insbesondere dermatologischen Eigenschaften der Produkte vorrangig, obwohl das Schaumvermögen nach wie vor eine entscheidende Rolle spielt, beispielsweise als Indikator, um Restmengen von Tensiden nach der Reinigung von Haut und Haaren zu entfernen oder um Überdosierungen bei der Anwendung zu vermeiden. Allerdings steht bei kosmetischen Produkten - im Gegensatz zu den meisten technischen Reinigungsmitteln - die Haut- und Schleimhautverträglichkeit absolut im Vordergrund; die Produkte sollen "mild" sein.

20 [0005] Kosmetische oder dermatologische Reinigungspräparate sind sogenannte "rinse off" Präparate, welche nach der Anwendung von der Haut abgespült werden. Sie werden in aller Regel in Form eines Schaums mit Wasser auf die zu reinigenden Körperpartien aufgetragen. Basis aller kosmetischen oder dermatologischen Reinigungspräparate sind waschaktive Tenside. Tenside sind amphiphile Stoffe, die organische, unpolare Substanzen in Wasser lösen können. Sie zeichnen sich durch ein ambivalentes Verhalten gegenüber Wasser und Lipiden aus: Das Tensidmolekül enthält mindestens je eine hydrophile und eine lipophile Gruppe, die die Anlagerung an der Grenzfläche zwischen diesen beiden Substanzklassen ermöglichen. Auf diese Weise sorgen Tenside für eine Herabsetzung der Oberflächenspannung des Wassers, die Benetzung der Haut, die Erleichterung der Schmutzentfernung und -lösung, ein leichtes Abspülen und - je nach Wunsch - auch für Schaumregulierung. Damit ist die Grundlage für die Schmutzentfernung lipidhaltiger Verschmutzungen gegeben.

30 [0006] Bei den hydrophilen Anteilen eines Tensidmoleküls handelt es sich meist um polare funktionelle Gruppen, beispielsweise COO^- , OSO_3^{2-} , SO_3^- , während die hydrophoben Teile in der Regel unpolare Kohlenwasserstoffreste darstellen. Tenside werden im allgemeinen nach Art und Ladung des hydrophilen Molekülteils klassifiziert. Hierbei können vier Gruppen unterschieden werden:

- anionische Tenside,
- kationische Tenside,
- amphotere Tenside und
- nichtionische Tenside.

40 [0007] Anionische Tenside weisen als funktionelle Gruppen in der Regel Carboxylat-, Sulfat- oder Sulfonatgruppen auf. In wäßriger Lösung bilden sie im sauren oder neutralen Milieu negativ geladene organische Ionen. Kationische Tenside sind beinahe ausschließlich durch das Vorhandensein einer quarternären Ammoniumgruppe gekennzeichnet. In wäßriger Lösung bilden sie im sauren oder neutralen Milieu positiv geladene organische Ionen. Amphotere Tenside enthalten sowohl anionische als auch kationische Gruppen und verhalten sich demnach in wäßriger Lösung je nach pH-Wert wie anionische oder kationische Tenside. Im stark sauren Milieu besitzen sie eine positive und im alkalischen Milieu eine negative Ladung. Im neutralen pH-Bereich hingegen sind sie zwitterionisch, wie das folgende Beispiel verdeutlichen soll:

| | | |
|---|-------------|--|
| $\text{RNH}_2^+\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH X}^-$ | (bei pH=2) | $\text{X}^- = \text{beliebiges Anion, z.B. Cl}^-$ |
| $\text{RNH}_2^+\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COO}^-$ | (bei pH=7) | |
| $\text{RNHCH}_2\text{CH}_2\text{COO}^- \text{B}^+$ | (bei pH=12) | $\text{B}^+ = \text{beliebiges Kation, z.B. Na}^+$ |

55 [0008] Typisch für nicht-ionische Tenside sind Polyether-Ketten. Nicht-ionische Tenside bilden in wäßrigem Medium keine Ionen.

[0009] Die waschaktiven Tenside in kosmetischen und dermatologischen Reinigungsmitteln unterliegen einer sehr kritischen Beurteilung bezüglich ihres dermatologischen und ökologischen Verhaltens. Letzteres ist insbesondere des-

wegen von Bedeutung, da sie in erheblicher Menge angewendet werden und nach Gebrauch bestimmungsgemäß ins Abwasser gelangen.

[0010] Ausgehend von der bereits beschriebenen zentralen Bedeutung der waschaktiven Tenside für den Reinigungsvorgang ist ihr Verhalten auf der Humanhaut von größter Bedeutung.

5 [0011] Bereits bei einer Reinigung der Haut mit Hilfe von Wasser — ohne Zusatz von Tensiden — kommt es zunächst zu einer Quellung der Hornschicht der Haut. Der Grad dieser Quellung hängt u. a. von der Dauer des Bads und dessen Temperatur ab. Gleichzeitig werden wasserlösliche Stoffe ab- bzw. ausgewaschen, wie z. B. wasserlösliche Schmutzbestandteile, aber auch hauteigene Stoffe, die für das Wasserbindungsvermögen der Hornschicht verantwortlich sind. Durch hauteigene oberflächenaktive Stoffe werden außerdem auch Hautfette in gewissem Ausmaß gelöst und aus-

10 gewaschen. Dies bedingt nach anfänglicher Quellung eine nachfolgende Austrocknung der Haut.
[0012] Es ist verständlich, daß waschaktive Tenside, die Haut und Haar von fettigen und wasserlöslichen Schmutzbestandteilen reinigen sollen, auch eine entfettende Wirkung auf die normalen Hautlipide haben. Bei jeder Hautreinigung werden in unterschiedlichem Maß auch interkorneozytäre Lipide und Sebumbestandteile entfernt. Das bedeutet, daß der natürliche Wasser-Lipid-Mantel der Haut bei jedem Waschvorgang mehr oder weniger gestört wird. Dies kann besonders bei extremer Entfettung zu einer kurzzeitigen Veränderung der Barrierefunktion der Haut führen, wobei selbstverständlich auch der jeweilige Zustand der behandelten Hautregion auf die dargestellten Veränderungen von erheblichem Einfluß ist. Beispielsweise kann die Hautdicke, die Anzahl der Talg- und Schweißdrüsen sowie die damit verbundene Empfindlichkeit erheblich variieren.

15 [0013] Grundsätzlich gilt dementsprechend als Forderung an waschaktive Tenside, daß sie biologisch möglichst inaktiv sind, um unerwünschte Nebenwirkungen zu vermeiden. Sie sollen ihre reinigende Wirkung bei optimaler Milde, bester Hautverträglichkeit und geringer Entfettung entfalten.

[0014] Es hat daneben aber auch nicht an Versuchen gefehlt, geeignete Reinigungszubereitungen zu finden, welche die Haut bei guter Reinigungsleistung gleichzeitig regenerieren bzw. "rückfetten". Allerdings bleibt die erzielte Leistung häufig hinter der erwarteten zurück, so daß der Anwender in aller Regel auf separate Pflegeprodukte zurückgreifen muß, welche nach der Reinigung auf die Haut aufgetragen werden und auf dieser verbleiben (sogenannte "leave-on" Produkte).

[0015] Bedingt durch die zunehmende Waschfrequenz beim Verbraucher steigt allerdings nach wie vor der Wunsch nach milden, verträglichen und dabei möglichst regenerierenden Zubereitungen.

30 [0016] In der Regel sind kosmetische oder dermatologische Reinigungszubereitungen sehr gut auf ein angenehmes Anwendungsspektrum zugeschnitten, da für eine definierte, milde Reinigungswirkung insbesondere auch die je nach Anwendung unterschiedlichen mechanischen Parameter — wie beispielsweise der Zeitfaktor — von erheblicher Bedeutung sind: Dies wird z. B. deutlich, wenn man sich die unterschiedlichen Anwendungs- (Kontakt-) Zeiten eines Schaumbades im Vergleich zum kurzzeitigen Händewaschen vor Augen führt.

35 [0017] Kosmetische Reinigungsmittel enthalten meist Mischungen von Tensiden verschiedener Art. Die Auswahl orientiert sich in erster Linie an der Hautverträglichkeit und der gewünschten kosmetischen Leistung der Tenside. Daneben spielen Schaumvermögen, Formulierbarkeit und ein günstiges Leistungs-/Kostenverhältnis eine wesentliche Rolle.

40 [0018] Flüssige Seifen oder Waschlotionen werden nicht nur zur Reinigung der Hände, sondern im Regelfall auch für den ganzen Körper, einschließlich des Gesichts, verwendet. Sie eignen sich dementsprechend auch zur Anwendung als Duschzubereitung. Bei der Entwicklung dieser Produkte stehen die dermatologischen Anforderungen im Vordergrund, da die Haut in intensiven Kontakt mit der konzentrierten Tensidlösung kommt. Auf die Auswahl milder Tenside in niedriger Konzentration wird daher besonderer Wert gelegt. Weitere Kriterien sind ferner ein gutes Schaumvermögen sowie ein angenehmer, erfrischender Duft und die gleichzeitige Pflege der Haut. Waschlotionen und insbesondere Duschbäder haben in der Regel Viskositäten von etwa 3.000 bis 10.000 mPa·s, welche einerseits eine gute Verteilbarkeit des Produktes mit schnellem Anschäumen erlauben, dabei andererseits aber hoch genug sein sollen, um eine einwandfreie Anwendung per Hand oder Waschlappen zu ermöglichen.

45 [0019] Flüssige Seifen oder Waschlotionen zeichnen sich im allgemeinen durch einen mehr oder weniger hohen Wassergehalt aus, entfalten aber in der Regel keine nennenswerte Pflegewirkung, da sie nur einen geringen Ölgehalt aufweisen.

50 [0020] Eine relativ neue technische Entwicklung sind tensidhaltige Duschzubereitungen mit hohem Ölgehalt. Die Deutsche Offenlegungsschrift 44 24 210 beschreibt in diesem Zusammenhang kosmetische oder dermatologische Duschzubereitungen mit einem Tensidgehalt von höchstens 55 Gew.-% und einem Ölgehalt von mehr als 45 Gew.-%, wobei die Zubereitungen im wesentlichen wasserfrei sind. Aufgrund des hohen Ölgehalts wirken diese Zubereitungen regenerierend in bezug auf den allgemeinen Hautzustand. Sie haben dabei gleichzeitig eine gute Schaumentwicklung und eine hohe Reinigungskraft.

55 [0021] Ferner beschreibt WO 96/17591 schäumende flüssige Hautreinigungszusammensetzungen, welche die folgenden Substanzen enthalten: 5 bis 30 Gew.-% eines feuchtigkeitsspendenden Wirkstoffs, welcher einen Vaughan Solubility Parameter (VSP) von 5 bis 10 aufweist, 0,3 bis 5 Gew.-% eines in Wasser dispergierbaren gelformenden

Polymers, 5 bis 30 Gew.-% einer synthetischen oberflächenaktiven Substanz, 0 bis 15 Gew.-% einer C₈ bis C₁₄ Fettsäureseife und Wasser, wobei die Zubereitungen einen Lipid Deposition Value (LDV) von mindestens 5 bis 1000 aufweisen und worin die synthetische oberflächenaktive Substanz und die Seife einen gemeinsamen CMC Gleichgewichtsoberflächenspannungswert von 15 bis 50 haben. Allerdings konnte diese Schrift nicht den Weg zur vorliegenden Erfindung weisen.

[0022] Der Stand der Technik kennt zur Reinigung und gleichzeitigen Pflege der Haut ferner auch Reinigungsprodukte auf Emulsionsbasis. Diese werden in der Art formuliert, daß die Emulsion mit Emulgatoren stabilisiert und anschließend ein Tensidsystem angepaßt wird. Auch Emulgatoren haben eine amphiphile Struktur, sind also den Tensiden von der Struktur her vergleichbar. Emulgatoren ermöglichen oder erleichtern die gleichmäßige Verteilung zweier oder mehrerer miteinander nicht mischbarer Phasen und verhindern gleichzeitig deren Entmischung. Da Emulsionen durch die Zugabe von Tensiden im allgemeinen zerstört werden, ist die Wahl des Tensidsystems stark eingeschränkt, und den erhaltenen Reinigungszubereitungen liegen teure und komplizierte Rezepturen zugrunde.

Was unterscheidet nun waschaktive Tenside von Emulgatoren?

[0023] Ende der vierziger Jahre wurde ein System entwickelt, das die Auswahl von Emulgatoren erleichtern sollte. Jedem Emulgator wird ein sogenannter HLB-Wert (eine dimensionslose Zahl zwischen 0 und 20) zugeschrieben, der angibt, ob eine bevorzugte Wasser- oder Öllöslichkeit vorliegt. Zahlen unter 9 kennzeichnen öllösliche, hydrophobe Emulgatoren, Zahlen über 11 wasserlösliche, hydrophile. Der HLB-Wert sagt etwas über das Gleichgewicht der Größe und Stärke der hydrophilen und der lipophilen Gruppen eines Emulgators aus. Aus diesen Überlegungen läßt sich ableiten, daß auch die Wirksamkeit eines Emulgators durch seinen HLB-Wert charakterisiert werden kann. Die folgende Aufstellung zeigt den Zusammenhang zwischen HLB-Wert und möglichem Anwendungsgebiet:

| HLB-Wert | Anwendungsgebiet |
|-----------|-------------------|
| 0 bis 3 | Entschäumer |
| 3 bis 8 | W/O-Emulgator |
| 7 bis 9 | Netzmittel |
| 8 bis 18 | O/W-Emulgator |
| 12 bis 18 | Lösungsvermittler |

[0024] Der HLB-Wert eines Emulgators läßt sich auch aus Inkrementen zusammensetzen, wobei die HLB-Inkmente für die verschiedenen hydrophilen und hydrophoben Gruppen, aus denen sich ein Molekül zusammensetzt, Tabellenwerken entnommen werden können. Auf diese Weise lassen sich im Prinzip auch für waschaktive Tenside HLB-Werte ermitteln, obwohl das HLB-System ursprünglich nur für Emulgatoren konzipiert worden ist. Es zeigt sich, daß waschaktive Substanzen in der Regel HLB-Werte aufweisen, die deutlich größer als 20 sind.

[0025] Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es, Reinigungszubereitungen auf der Grundlage von Emulsionen zur Verfügung zu stellen, welche den Nachteilen des Standes der Technik Abhilfe schaffen und denen dementsprechend einfache und kostengünstige Rezepturen zugrunde liegen. Die Zubereitungen sollten zudem eine hohe Pflegewirkung besitzen, ohne daß die reinigende Wirkung dahinter zurücksteht.

[0026] Die vorliegende Erfindung betrifft ferner waschaktive haarkosmetische Zubereitungen, im allgemeinen als Shampoos bezeichnet. Insbesondere betrifft die vorliegende Erfindung haarkosmetische Wirkstoffkombinationen und Zubereitungen zur Pflege des Haares und der Kopfhaut. Dem Stand der Technik mangelt es an Shampooformulierungen, welche geschädigtem Haar in befriedigender Weise Pflege zukommen lassen. Aufgabe war daher, auch diesen Nachteilen des Standes der Technik Abhilfe zu schaffen.

[0027] Es hat sich überraschend gezeigt, und darin liegt die Lösung dieser Aufgaben, daß kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen, dadurch gekennzeichnet, dass sie bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen

- 1 bis 30 Gew.-% eines oder mehrerer waschaktiver Tenside, gewählt aus der Gruppe der Tenside, welchen einen HLB-Wert von mehr als 15 haben,
- 35 bis 50 Gew.-% einer oder mehrerer Ölkomponenten,
- 0,2 bis 5 Gew.-% eines oder mehrerer Polyacrylate, gewählt aus der Gruppe, welche gebildet wird aus anionischen Homo- und/oder Copolymeren der Acrylsäure und/oder alkylierten Acrylsäurederivaten sowie deren Estern und
- 5 bis 60 Gew.-% Wasser enthalten,

den Nachteilen des Standes der Technik abhelfen.

[0028] Den kosmetischen und/oder dermatologischen Reinigungsemulsionen im Sinn der vorliegenden Erfindung liegen einfache und kostengünstige Rezepturen zugrunde. Sie haben gleichzeitig eine gute Schaumentwicklung und eine hohe Reinigungskraft. Aufgrund des hohen Ölgehalts wirken diese Zubereitungen regenerierend in bezug auf

den allgemeinen Hautzustand, vermindern das Trockenheitsgefühl der Haut und machen die Haut geschmeidig. [0029] Die Reinigungsemulsionen enthalten vorteilhaft ein oder mehrere erfindungsgemäße waschaktive anionische, kationische, amphotere und/oder nicht-ionische Tenside. Es ist besonders vorteilhaft das oder die erfindungsgemäßen waschaktiven Tenside aus der Gruppe der Tenside zu wählen, welche einen HLB-Wert von mehr als 25 haben, ganz besonders vorteilhaft sind solche, welchen einen HLB-Wert von mehr als 35 haben.

[0030] Ganz besonders vorteilhafte waschaktive anionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind Acylaminosäuren und deren Salze, wie

- Acylglutamate, insbesondere Natriumacylglutamat
- Sarcosinate, beispielsweise Myristoyl Sarcosin, TEA-lauroyl Sarcosinat, Natriumlauroylsarcosinat und Natrium-cocoylsarkosinat,

[0031] Sulfonsäuren und deren Salze, wie

- Acyl-isethionate, z.B. Natrium-/ Ammoniumcocoyl-isethionat,
- Sulfosuccinate, beispielsweise Dioctylnatriumsulfosuccinat, Dinatriumlaurethsulfosuccinat, Dinatriumlaurylsulfosuccinat und Dinatriumundecylenamido MEA-Sulfosuccinat

sowie Schwefelsäureester, wie

- Alkylethersulfat, beispielsweise Natrium-, Ammonium-, Magnesium-, MIPA-, TIPA-Laurethsulfat, Natriummyrethsulfat und Natrium C₁₂₋₁₃ Parethsulfat,
- Alkylsulfate, beispielsweise Natrium-, Ammonium- und TEA- Laurylsulfat.

[0032] Ganz besonders vorteilhafte waschaktive kationische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind quaternäre Tenside. Quaternäre Tenside enthalten mindestens ein N-Atom, das mit 4 Alkyl- oder Arylgruppen kovalent verbunden ist. Vorteilhaft sind Benzalkoniumchlorid, Alkylbetain, Alkylamidopropylbetain und Alkyl-amidopropylhydroxysultain.

[0033] Ganz besonders vorteilhafte waschaktive amphotere Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind

- Acyl-/dialkylethylendiamine, beispielsweise Natriumacylamphoacetat, Dinatriumacylamphodipropionat, Dinatriumalkylamphodiaceat, Natriumacylamphohydroxypropylsulfonat, Dinatriumacylamphodiaceat und Natriumacylamphopropionat,

[0034] Ganz besonders vorteilhafte waschaktive nicht-ionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind

- Alkanolamide, wie Cocamide MEA/ DEA/ MIPA,
- Ester, die durch Veresterung von Carbonsäuren mit Ethylenoxid, Glycerin, Sorbitan oder anderen Alkoholen entstehen,
- Ether, beispielsweise ethoxylierte Alkohole, ethoxyliertes Lanolin, ethoxylierte Polysiloxane, propoxylierte POE Ether und Alkylpolyglycoside wie Laurylglucosid, Decylglycosid und Cocoglycosid.

[0035] Weitere vorteilhafte anionische Tenside sind

- Taurate, beispielsweise Natriumlauroyltaurat und Natriummethylcocoyltaurat,
- Ether-Carbonsäuren, beispielsweise Natriumlaureth-13 Carboxylat und Natrium PEG-6 Cocamide Carboxylat,
- Phosphorsäureester und Salze, wie beispielsweise DEA-Oleth-10 Phosphat und Dilaureth-4 Phosphat,
- Alkylsulfonate, beispielsweise Natriumcocosmonoglyceridsulfat, Natrium C₁₂₋₁₄ Olefin-sulfonat, Natriumlaurylsulfacetat und Magnesium PEG-3 Cocamidsulfat.

[0036] Weitere vorteilhafte amphotere Tenside sind

- N-Alkylaminosäuren, beispielsweise Aminopropylalkylglutamid, Alkylaminopropionsäure, Natriumalkylimidodipropionat und Lauroamphocarboxyglycinat.

[0037] Weitere vorteilhafte nicht-ionische Tenside sind Alkohole.

[0038] Weitere geeignete anionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner

- Acylglutamate wie Di-TEA-palmitoylaspartat und Natrium Caprylic/ Capric Glutamat,
- Acylpeptide, beispielsweise Palmitoyl hydrolysiertes Milchprotein, Natrium Cocoyl hydrolysiertes Soja Protein und Natrium-/ Kalium Cocoyl hydrolysiertes Kollagen

sowie Carbonsäuren und Derivate, wie

- beispielsweise Laurinsäure, Aluminiumstearat, Magnesiumalkoholat und Zinkundecylenat,
- Ester-Carbonsäuren, beispielsweise Calciumstearoyllactylat, Laureth-6 Citrat und Natrium PEG-4 Lauramidcarboxylat,
- Alkylarylsulfonate.

[0039] Weitere geeignete kationische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner

- Alkylamine,
- Alkylimidazole und
- ethoxylierte Amine.

[0040] Weitere geeignete nicht-ionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner Aminoxide, wie Cocoamidopropylaminoxid.

[0041] Es ist vorteilhaft im Sinn der vorliegenden Erfindung, wenn der Gehalt an einem oder mehreren waschaktiven Tensiden in der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungsemulsion aus dem Bereich von 5 bis 25 Gew.-%, ganz besonders vorteilhaft von 10 bis 20 Gew.-% gewählt wird, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

[0042] Die Ölphase der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungsemulsionen im Sinne der vorliegenden Erfindung wird vorteilhaft gewählt aus der Gruppe der Ester aus gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen, aus der Gruppe der Ester aus aromatischen Carbonsäuren und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen. Solche Esteröle können dann vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isopropyloleat, n-Butylstearat, n-Hexyllaurat, n-Decyloleat, Isooctylstearat, Isononylstearat, Isononylisononanoat, 2-Ethylhexylpalmitat, 2-Ethylhexyllaurat, 2-Hexyldecylstearat, 2-Octyldodecylpalmitat, Oleyloleat, Oleylerucat, Erucyloleat, Erucylerucat sowie synthetische, halbsynthetische und natürliche Gemische solcher Ester, z. B. Jojobaöl.

[0043] Ferner kann die Ölphase vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Kohlenwasserstoffe und -wachse, der Silikonöle, der Dialkylether, der Gruppe der gesättigten oder ungesättigten, verzweigten oder unverzweigten Alkohole, sowie der Fettsäuretriglyceride, namentlich der Triglycerinester gesättigter und/oder ungesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere 12 bis 18 C-Atomen. Die Fettsäuretriglyceride können beispielsweise vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der synthetischen, halbsynthetischen und natürlichen Öle, z. B. Olivenöl, Sonnenblumenöl, Sojaöl, Erdnußöl, Rapsöl, Mandelöl, Palmöl, Kokosöl, Palmkernöl und dergleichen mehr.

[0044] Auch beliebige Abmischungen solcher Öl- und Wachskomponenten sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung einzusetzen. Es kann auch gegebenenfalls vorteilhaft sein, Wachse, beispielsweise Cetylpalmitat, als alleinige Lipidkomponente der Ölphase einzusetzen.

[0045] Vorteilhaft wird die Ölphase gewählt aus der Gruppe 2-Ethylhexylisostearat, Octyldodecanol, Isotridecylisononanoat, Isoleicosan, 2-Ethylhexylcocoat, C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat, Capryl-Caprinsäure-triglycerid, Dicaprylylether.

[0046] Besonders vorteilhaft sind Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat und 2-Ethylhexylisostearat, Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat und Isotridecylisononanoat sowie Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat, 2-Ethylhexylisostearat und Isotridecylisononanoat.

[0047] Von den Kohlenwasserstoffen sind Paraffinöl, Squalan und Squalen vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden.

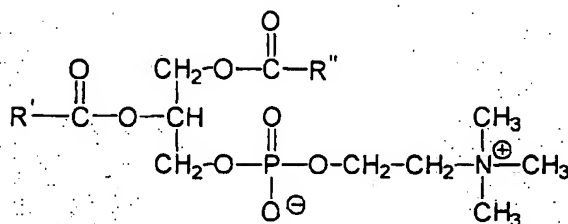
[0048] Vorteilhaft kann die Ölphase ferner einen Gehalt an cyclischen oder linearen Silikonölen aufweisen oder vollständig aus solchen Ölen bestehen, wobei allerdings bevorzugt wird, außer dem Silikonöl oder den Silikonölen einen zusätzlichen Gehalt an anderen Ölphasenkomponenten zu verwenden.

[0049] Vorteilhaft wird Cyclomethicon (Octamethylcyclotetrasiloxan) als erfindungsgemäß zu verwendendes Silikonöl eingesetzt. Aber auch andere Silikonöle sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden, bei-

spielsweise Hexamethylcyclotrisiloxan, Polydimethylsiloxan, Poly(methylphenylsiloxan).

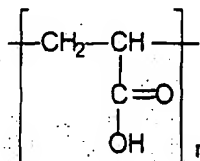
[0050] Besonders vorteilhaft sind ferner Mischungen aus Cyclomethicon und Isotridecylisononanoat, aus Cyclomethicon und 2-Ethylhexylisostearat.

[0051] Die Ölphase wird ferner vorteilhaft aus der Gruppe der Phospholipide gewählt. Die Phospholipide sind Phosphorsäureester acylierter Glycerine. Von größter Bedeutung unter den Phosphatidylcholinen sind beispielsweise die Lecithine, welche sich durch die allgemeine Struktur

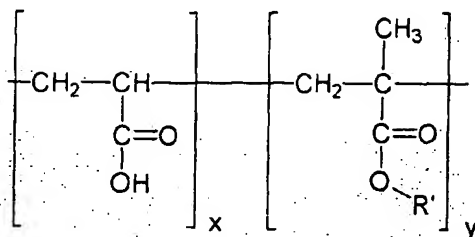


auszeichnen, wobei R' und R'' typischerweise unverzweigte aliphatische Reste mit 15 oder 17 Kohlenstoffatomen und bis zu 4 cis-Doppelbindungen darstellen.

[0052] Erfindungsgemäß vorteilhafte Polyacrylate sind Polymere der Acrylsäure, insbesondere solche, die aus der Gruppe der sogenannten Carbomere oder Carbopole (Carbopo® ist eigentlich eine eingetragene Marke der B. F. Goodrich Company) gewählt werden. Polyacrylate sind Verbindungen der allgemeinen Strukturformel



deren Molgewicht zwischen ca. 400 000 und mehr als 4 000 000 betragen kann. In die Gruppe der Polyacrylate gehören ferner Acrylat-Alkylacrylat-Copolymere, beispielsweise solche, die sich durch die folgende Struktur auszeichnen:



[0053] Darin stellen R' einen langkettigen Alkylrest und x und y Zahlen dar, welche den jeweiligen stöchiometrischen Anteil der jeweiligen Comonomere symbolisieren. Auch diese Polyacrylate sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung.

[0054] Vorteilhafte Carbopole sind beispielsweise die Typen 907, 910, 934, 940, 941, 951, 954, 980, 981, 1342, 1382, 2984 und 5984 oder auch die Typen ETD (Easy-to-disperse) 2001, 2020, 2050, wobei diese Verbindungen einzeln oder in beliebigen Kombinationen untereinander vorliegen können.

[0055] Besonders bevorzugt sind Carbopol 981, 1382 und ETD 2020 (sowohl einzeln als auch in Kombination).

[0056] Ferner vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung sind die den Acrylat-Alkylacrylat-Copolymeren vergleichbaren Copolymere aus C₁₀₋₃₀-Alkylacrylaten und einem oder mehreren Monomeren der Acrylsäure, der Methacrylsäure oder deren Ester. Die INCI-Bezeichnung für solche Verbindungen ist "Acrylates/C 10-30, Alkyl Acrylate Crosspolymer". Insbesondere vorteilhaft sind die unter den Handelsbezeichnungen Pemulen TR1 und Pemulen TR2 bei der B. F. Goodrich Company erhältlichen.

[0057] Es ist vorteilhaft im Sinn der vorliegenden Erfindung, wenn der Gehalt an einem oder mehreren Polyacrylaten in der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungsemulsion aus dem Bereich von 0,5 bis 2 Gew.-%, ganz besonders vorteilhaft von 0,7 bis 1,5 Gew.-% gewählt wird, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen

[0058] Kosmetische Zubereitungen, die kosmetische Reinigungszubereitungen für die Haut darstellen, können in flüssiger oder fester Form vorliegen.

[0059] Die Zusammensetzungen enthalten gemäß der Erfindung außer den vorgenannten Substanzen gegebenenfalls die in der Kosmetik üblichen Zusatzstoffe, beispielsweise Parfüm, Farbstoffe, antimikrobielle Stoffe, rückfettende Agentien, Komplexierungs- und Sequestrierungsagentien, Perlglanzagentien, Pflanzenextrakte, Vitamine, Wirkstoffe, Konservierungsmittel, Bakterizide, Pigmente, die eine färbende Wirkung haben, Verdickungsmittel, weichmachende, anfeuchtende und/oder feuchthaltende Substanzen, oder andere übliche Bestandteile einer kosmetischen oder dermatologischen Formulierung wie Alkohole, Polyole, Polymere, Schaumstabilisatoren, Elektrolyte, organische Lösemittel oder Silikonderivate.

[0060] Ein zusätzlicher Gehalt an Antioxidantien ist im allgemeinen bevorzugt. Erfindungsgemäß können als günstige Antioxidantien alle für kosmetische und/oder dermatologische Anwendungen geeigneten oder gebräuchlichen Antioxidantien verwendet werden.

[0061] Vorteilhaft werden die Antioxidantien gewählt aus der Gruppe bestehend aus Aminosäuren (z.B. Glycin, Histidin, Tyrosin, Tryptophan) und deren Derivate, Imidazole (z.B. Urocaninsäure) und deren Derivate, Peptide wie D,L-Carnosin, D-Carnosin, L-Carnosin und deren Derivate (z.B. Anserin), Carotinoide, Carotine (z.B. α -Carotin, β -Carotin, ψ -Lycopin) und deren Derivate, Chlorogensäure und deren Derivate, Liponsäure und deren Derivate (z.B. Dihydroliponsäure), Aurothioglucose, Propylthiouracil und andere Thiole (z.B. Thioredoxin, Glutathion, Cystein, Cystin, Cystamin und deren Glycosyl-, N-Acetyl-, Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Amyl-, Butyl- und Lauryl-, Palmitoyl-, Oleyl-, γ -Linoleyl-, Cholesteryl- und Glycerylester) sowie deren Salze, Dilaurylthiodipropionat, Distearylthiodipropionat, Thiodipropionsäure und deren Derivate (Ester, Ether, Peptide, Lipide, Nukleotide, Nukleoside und Salze) sowie Sulfoximinverbindungen (z.B. Buthioninsulfoximine, Homocysteinsulfoximin, Buthioninsulfone, Penta-, Hexa-, Heptathioninsulfoximin) in sehr geringen verträglichen Dosierungen (z.B. pmol bis μ mol/kg), ferner (Metall)-Chelatoren (z.B. α -Hydroxyfettsäuren, Palmitinsäure, Phytinsäure, Lactoferrin), α -Hydroxysäuren (z.B. Citronensäure, Milchsäure, Apfelsäure), Huminsäure, Gallensäure, Gallenextrakte, Bilirubin, Biliverdin, EDTA, EGTA und deren Derivate, ungesättigte Fettsäuren und deren Derivate (z.B. γ -Linolensäure, Linolsäure, Ölsäure), Folsäure und deren Derivate, Furfurylidensorbitol und dessen Derivate, Ubichinon und Ubichinol und deren Derivate, Vitamin C und Derivate (z.B. Ascorbylpalmitat, Mg-Ascorbylphosphat, Ascorbylacetat), Tocopherole und Derivate (z.B. Vitamin-E-acetat), Vitamin A und Derivate (Vitamin-A-palmitat) sowie Koniferylbenzoat des Benzoeharzes, Rutinsäure und deren Derivate, α -Glycosylrutin, Ferulasäure, Furfurylidenglucitol, Carnosin, Butylhydroxytoluol, Butylhydroxyanisol, Nordihydroguajajakharzsäure, Nordihydroguajakharzäure, Trihydroxybutyrophenon, Harnsäure und deren Derivate, Mannose und deren Derivate, Zink und dessen Derivate (z.B. ZnO, ZnSO₄) Selen und dessen Derivate (z.B. Selenmethionin), Stilbene und deren Derivate (z.B. Stilbenoxid, Trans-Stilbenoxid) und die erfindungsgemäß geeigneten Derivate (Salze, Ester, Ether, Zucker, Nukleotide, Nukleoside, Peptide und Lipide) dieser genannten Wirkstoffe.

[0062] Die Menge der vorgenannten Antioxidantien (eine oder mehrere Verbindungen) in den Emulsionen beträgt vorzugsweise 0,001 bis 30 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05 bis 20 Gew.-%, insbesondere 0,1 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

[0063] Sofern Vitamin E und/oder dessen Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

[0064] Sofern Vitamin A, bzw. Vitamin-A-Derivate, bzw. Carotine bzw. deren Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

[0065] Die folgenden Beispiele, in welchen Waschpräparate zur Haar- und Körperpflege beschrieben werden, sollen die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen erläutern, ohne daß aber beabsichtigt ist, die Erfindung auf diese Beispiele zu beschränken. Die Zahlenwerte in den Beispielen bedeuten Gewichtsprozente, bezogen auf das Gesamtgewicht der jeweiligen Zubereitungen.

Beispiele:

[0066]

5

10

15

20

| Phase | Bestandteil | Menge |
|-------|---|--------|
| A | Natriumlaurethsulfat (25%-ige Lösung in Wasser) | 44,00 |
| B | Mineral Oil (Paraffinum Liquidum) | 20,00 |
| | Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer | 1,00 |
| C | Glycine Soja + (Ricinus Communis) + Propyl Gallate | 20,00 |
| | Sodium Hydroxide, Antioxidantien, Konservierung, Parfum | q.s. |
| | Water (Aqua) | ad 100 |

25

30

35

40

| Phase | Bestandteil | Menge |
|-------|---|--------|
| A | Natriumlaurethsulfat (25%-ige Lösung in Wasser) | 44,00 |
| B | Mineral Oil (Paraffinum Liquidum) | 20,00 |
| | Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer | 0,90 |
| C | Glycine Soja + (Ricinus Communis) + Propyl Gallate | 20,00 |
| | Sodium Hydroxide, Antioxidantien, Konservierung, Parfum | q.s. |
| | Water (Aqua) | ad 100 |

45

50

55

| Phase | Bestandteil | Menge |
|-------|---|--------|
| A | Natriumlaurethsulfat (25%-ige Lösung in Wasser) | 44,00 |
| B | Mineral Oil (Paraffinum Liquidum) | 20,00 |
| | Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer | 1,00 |
| C | Glycine Soja + (Ricinus Communis) + Propyl Gallate | 15,00 |
| | Sodium Hydroxide, Antioxidantien, Konservierung, Parfum | q.s. |
| | Water (Aqua) | ad 100 |

| Phase | Bestandteil | Menge |
|-------|---|--------|
| A | Natriumlaurethsulfat (25%-ige Lösung in Wasser) | 44,00 |
| B | Mineral Oil (Paraffinum Liquidum) | 18,00 |
| | Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer | 1,20 |
| C | Glycine Soja + (Ricinus Communis) + Propyl Gallate | 17,00 |
| | Sodium Hydroxide, Antioxidantien, Konservierung, Parfum | q.s. |
| | Water (Aqua) | ad 100 |

| Phase | Bestandteil | Menge |
|-------|---|--------|
| A | Natriumlaurethsulfat (25%-ige Lösung in Wasser) | 44,00 |
| B | Mineral Oil (Paraffinum Liquidum) | 25,00 |
| | Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer | 0,80 |
| C | Glycine Soja + (Ricinus Communis) + Propyl Gallate | 25,00 |
| | Sodium Hydroxide, Antioxidantien, Konservierung, Parfum | q.s. |
| | Water (Aqua) | ad 100 |

| Phase | Bestandteil | Menge |
|-------|---|--------|
| A | Natriumlaurethsulfat (25%-ige Lösung in Wasser) | 24,00 |
| B | Mineral Oil (Paraffinum Liquidum) | 20,00 |
| | Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer | 1,00 |
| C | Glycine Soja + (Ricinus Communis) + Propyl Gallate | 20,00 |
| | Sodium Hydroxide, Antioxidantien, Konservierung, Parfum | q.s. |
| | Water (Aqua) | ad 100 |

| Phase | Bestandteil | Menge |
|-------|---|--------|
| A | Natriumlaurethsulfat (25%-ige Lösung in Wasser) | 54,00 |
| B | Mineral Oil (Paraffinum Liquidum) | 20,00 |
| | Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer | 1,00 |
| C | Glycine Soja + (Ricinus Communis) + Propyl Gallate | 20,00 |
| | Sodium Hydroxide, Antioxidantien, Konservierung, Parfum | q.s. |
| | Water (Aqua) | ad 100 |

| Phase | Bestandteil | Menge |
|-------|---|--------|
| A | Natriumlaurethsulfat (25%-ige Lösung in Wasser) | 40,00 |
| | Cocamidopropyl Betaine, Water(Aqua) | 8,80 |
| B | Mineral Oil (Paraffinum Liquidum) | 20,00 |
| | Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer | 0,75 |
| C | Glycine Soja + (Ricinus Communis) + Propyl Gallate | 20,00 |
| | Sodium Hydroxide, Antioxidantien, Konservierung, Parfum | q.s. |
| | Water (Aqua) | ad 100 |

[0067]. Herstellenanweisung:

- Bestandteile der Phase (B) mischen bis der Verdicker gleichmäßig suspendiert ist.
- Phase (B) mit Phase (C) mischen; andere lipophile Bestandteile zugeben.
- Bestandteile der Phase (A) mit Wasser mischen; andere hydrophile Bestandteile zugeben.
- Phase (A) zu Phase (B)+(C) geben; homogenisieren.

Patentansprüche

- Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen
 - 1 bis 30 Gew.-% eines oder mehrerer waschaktiver Tenside, gewählt aus der Gruppe der Tenside, welchen einen HLB-Wert von mehr als 15 haben,
 - 35 bis 50 Gew.-% einer oder mehrerer Ölkomponenten,
 - 0,2 bis 5 Gew.-% eines oder mehrerer Polyacrylate, gewählt aus der Gruppe, welche gebildet wird aus anionischen Homo- und/oder Copolymeren der Acrylsäure und/oder alkylierten Acrylsäurederivaten sowie deren

Estern und
 ■ 5 bis 60 Gew.-% Wasser

enthalten.

2. Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** zusätzlich weitere kosmetische oder pharmazeutische Hilfs-, Zusatz- und/oder Wirkstoffe enthalten sind, die den Wassergehalt der Formulierungen vermindern.
3. Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das oder die waschaktiven Tenside aus den Gruppe der Tenside, welchen einen HLB-Wert von mehr als 25 haben, gewählt werden.
4. Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das oder die waschaktive Tensid aus den Gruppe der Tenside, welchen einen HLB-Wert von mehr als 35 haben, gewählt werden.
5. Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen nach einem der vorhegehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das oder die Polyacrylate aus der Gruppe der Polymere der Acrylsäure und/oder deren Ester und/oder der Gruppe der Acrylat-Alkylacrylat-Copolymere gewählt werden.
6. Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen nach einem der vorhegehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das oder die Tenside gewählt werden aus der Gruppe, welche gebildet wird aus Natriumacylglutamat, Myristoyl Sarcosin, TEA-lauroyl Sarcosinat, Natriumlauroylsarcosinat und Natriumcocoylsarcosinat, Natrium-/ Ammoniumcocoyl-isethionat, Dioctylnatriumsulfosuccinat, Dinatriumlaurethsulfosuccinat, Dinatriumlaurylsulfosuccinat und Dinatriumundecylenamido MEA-Sulfosuccinat, Natrium-, Ammonium-, Magnesium-, MIPA-, TIPA-Laurethsulfat, Natriummyrethsulfat und Natrium C₁₂₋₁₃ Parethsulfat, Natrium-, Ammonium- und TEA-Laurylsulfat, Benzalkoniumchlorid, Alkylbetain, Alkylamidopropylbetain und Alkyl-amidopropylhydroxysultain, Natriumacylamphoacetat, Dinatriumacylamphodipropionat, Dinatriumalkylamphodiacetat, Natriumacylamphohydroxypropylsulfonat, Dinatriumacylamphodiacetat und Natriumacylamphopropionat, Cocamide MEA/ DEA/ MIPA, Laurylglucosid, Decylglycosid und Cocoglycosid.
7. Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen
 - 5 bis 20 Gew.-% eines oder mehrerer waschaktiver Tenside, gewählt aus der Gruppe der Tenside, welchen einen HLB-Wert von mehr als 15 haben,
 - 35 bis 50 Gew.-% einer oder mehrerer Ölkomponenten,
 - 0,5 bis 2 Gew.-% eines oder mehrerer Polyacrylate, gewählt aus der Gruppe, welche gebildet wird aus anionischen Homo- und/oder Copolymeren der Acrylsäure und/oder alkylierten Acrylsäurederivaten sowie deren Estern und
 - 5 bis 60 Gew.-% Wasser

enthalten.



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 2547

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|--|---|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X | EP 0 739 619 A (OREAL) 30. Oktober 1996 (1996-10-30) * Beispiele 5, 12 * | 1-7 | A61K7/50 |
| Y | EP 0 870 495 A (BEIERSDORF AG) 14. Oktober 1998 (1998-10-14) * das ganze Dokument * | 1-7 | |
| Y | DE 197 03 087 A (HENKEL KGAA) 30. Juli 1998 (1998-07-30) * Seite 5, Zeile 17 - Zeile 23 * | 1-7 | |
| Y | FR 2 780 278 A (OREAL) 31. Dezember 1999 (1999-12-31) * Seite 9, Zeile 23 - Seite 10, Zeile 2 * | 1-7 | |
| A | "International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook" 1997, THE COSMETIC, TOILETRY, AND FRAGRANCE ASSOCIATION, WASHINGTON, USA XP002149876 * Seite 26 * | 1-7 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| | | | A61K |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort MÜNCHEN | | Abschlußdatum der Recherche 12. Oktober 2000 | Prüfer Simon, F |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

EPO FORM 1503 03 82 (P/4.003)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 11 2547

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am 12-10-2000.
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-10-2000

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| EP 0739619 A | 30-10-1996 | FR 2733417 A | 31-10-1996 |
| | | DE 69600140 D | 19-02-1998 |
| | | DE 69600140 T | 23-04-1998 |
| | | ES 2114338 T | 16-05-1998 |
| | | JP 2911402 B | 23-06-1999 |
| | | JP 8302389 A | 19-11-1996 |
| EP 0870495 A | 14-10-1998 | DE 19714829 A | 15-10-1998 |
| | | JP 10287547 A | 27-10-1998 |
| DE 19703087 A | 30-07-1998 | AU 6614798 A | 18-08-1998 |
| | | CN 1244786 T | 16-02-2000 |
| | | WO 9832413 A | 30-07-1998 |
| | | EP 0966244 A | 29-12-1999 |
| FR 2780278 A | 31-12-1999 | AU 718900 B | 20-04-2000 |
| | | AU 3675599 A | 13-01-2000 |
| | | BR 9903200 A | 30-05-2000 |
| | | CN 1246329 A | 08-03-2000 |
| | | EP 0974341 A | 26-01-2000 |
| | | JP 2000038336 A | 08-02-2000 |

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82